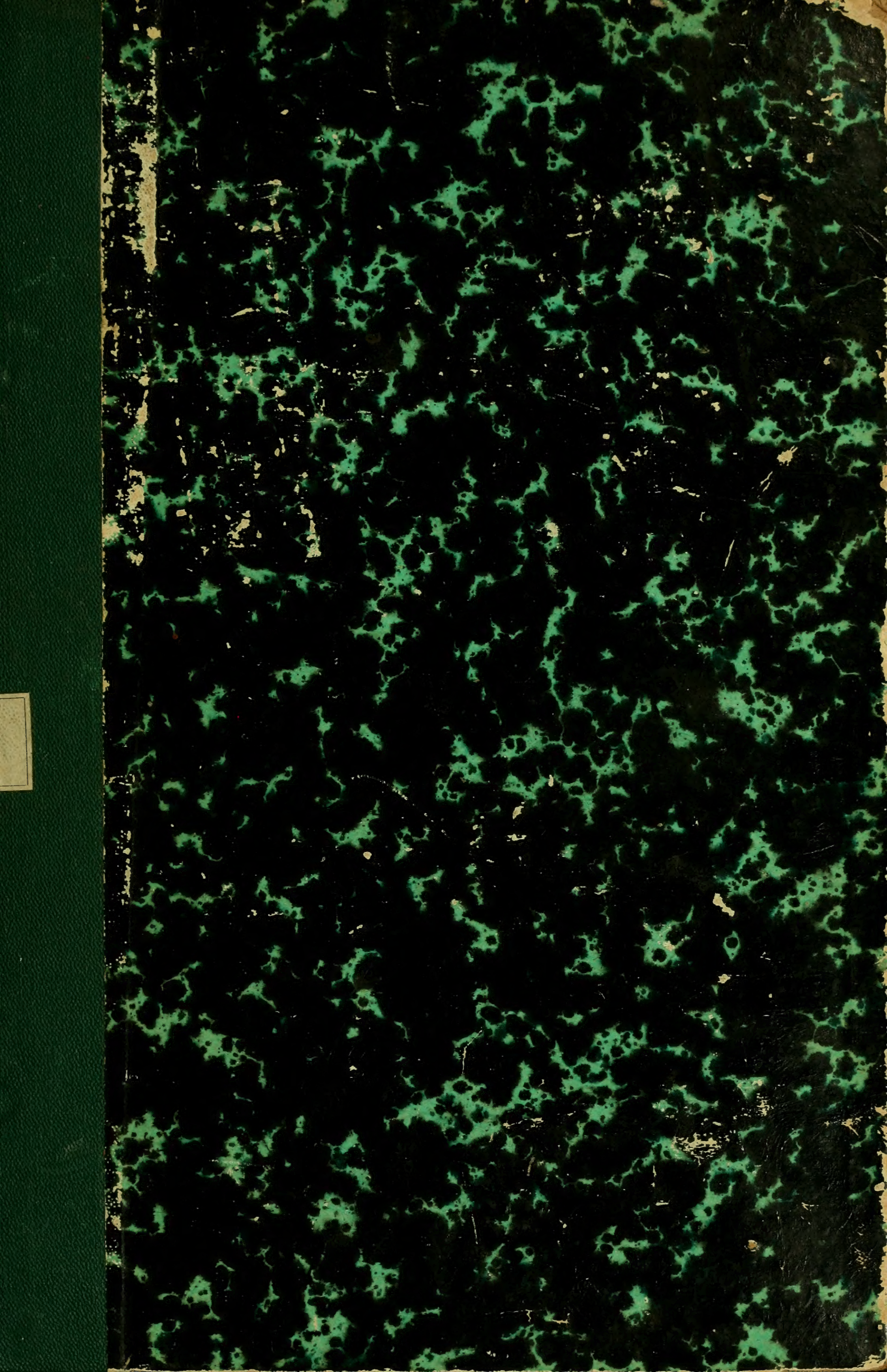


Alex Agassiz.

EXPLICATION DES PLANCHES

DES

ZOOPHYTES ÉCHINODERMES

PLANCHE I. — COMATULIDES.

Fig. 1. *Comatula Mediterranea*, vue par dessus, grossie trois fois.

Fig. 2. La même, vue de côté et contractée.
mm, les radicules.

Fig. 3. La même, montrant le disque vu par dessus ou du côté ventral.
a, le tube anal; *ccc*, les ambulacres bordés d'utricules rouges.

Fig. 4. La même, montrant une partie du tégument des ambulacres de la face ventrale;
d, tubes sortant des utricules; *e*, les utricules; *f*, tentacules garnis de cils vibratiles.

Fig. 5. Un utricule vu séparément et plus fortement grossi.

Fig. 6. Une des plaques réticulées, calcaires, secrétées dans le tégument de la face ventrale.

Fig. 7. La pièce ventro-dorsale de la même espèce, montrant les basales et les premières radiales soudées ensemble.

Fig. 8. Un des articles des bras montrant sa facette articulaire radiée.
n, la gouttière ambulacraire; au centre, un canal nourricier (?).

Fig. 9. L'extrémité d'une des pinnules non fructifère.
h, les corps oblongs qui soutiennent les pinnules comme autant de phalanges; *i*, un double feston membraneux

supportant et protégeant les tentacules; *j*, les tentacules charnus et papilleux, disposés sur quatre rangs de chaque côté de la gouttière ambulacraire.

Fig. 10. Un des tentacules vu séparément et plus fortement grossi; il est recourbé sur lui-même, ainsi que cela arrive souvent, et il montre les papilles molles dont sa surface est garnie, et qui sont disposées sur quatre rangs.

Fig. 11. Base d'une pinnule fructifère renflée, et laissant sortir un œuf par l'extrémité rompue.

Fig. 12. Embryon de cinq jours (?) (d'après De Buch.)

Fig. 13. Embryon polypiforme, d'après nature, dessiné par Dujardin.

Fig. 14. Embryon plus avancé en développement, montrant les bras naissants (d'après Thompson).

Fig. 15. Embryon encore plus développé, montrant la jeune comatule bien reconnaissable (d'après Thompson), et désignée sous *Encrinus Europæus*, Thompson; (*Phytocrinus id.*, Blainville).

Planche II. — OPHIURIDES.

Fig. 1. *Ophioderma longicauda*, Muller et Troschel, vue en dessous. 1^a, la même, vue en dessus; 1^b, fragment d'un bras montrant les plaques ventrales; 1^c, les plaques latérales et leurs papilles.

Fig. 2. *Ophiolepis dubia* (d'après Savigny).
2^a, disque vu par sa face ventrale, et montrant l'ouverture buccale; 2^b, tronçon d'un bras montrant les plaques dorsales et les piquants latéraux; 2^c, le même tronçon vu du côté opposé, et montrant les plaques ventrales; 2^d, coupe transversale du même.

Fig. 3. *Amphiura tenera*, Lutken (d'après Lutken).
3^a, disque vu par la face ventrale, et montrant l'ouverture buccale; 3^b, le même, vu du côté opposé, et montrant les plaques radiales.

Fig. 4. *Ophiocoma serpentaria*, Muller et Troschel (d'après Lutken). Disque vu par sa face ventrale, et montrant l'ouverture buccale.

Fig. 5. *Asterochema oligactes* (vue en dessus).

Fig. 6. *Asteroporpa annulata* (disque et origine des bras).

Fig. 7. *Asterophyton Cœcilia* (disque vu en dessus).
7 *a*, le même, vu du côté opposé.

Fig. 8. Pièce vertébrale du bras d'un *Asterophyton* (Euryale).

Planche III. — CRINOÏDES.

Fig. 1. *Dorycrinus Mississipiensis*, vu de côté.
a, pointes latérales au-dessus des bras; *b*, pointe culminante; *m*, orifices correspondant à la base des bras; *n*, orifice anal (?).

Fig. 2. La même, vue en dessus.
a, pointes latérales bridées; *m*, insertion des bras; *n*, orifice anal (?).

Fig. 3. La même, vue en dessous, et montrant la naissance de la tige.

Fig. 4. *Stephanocrinus angulatus* (d'après Rœmer).

Fig. 5. La même, vue en dessus;
m, base des pointes rompues.

Fig. 6. La même, montrant l'ouverture anale.

Fig. 7. La même, montrant les pièces basales et radiales écartées.

Fig. 8. *Caryocrinus ornatus*, vu du côté de l'orifice ovarien.

Fig. 9. La même, vue du côté opposé.

Fig. 10. La même, vue en dessous, et montrant l'origine de la tige.

Fig. 11. La même, vue en dessus, et montrant en *a* la bouche fermée par cinq valves.

Fig. 12. La même, montrant les pièces basales et radiales écartées.

Fig. 13. Portion de la face latérale grossie.

Fig. 14. Amas de pores de l'une des pièces radiales (grossi huit fois).

Planche IV. — CRINOÏDES.

Fig. 1. *Encrinus liliiformis*, 1 *b*, un des bras écarté; 1 *c*, le calice vu en dessous; 1 *d*, rangée supérieure scapulaire; 1 *e*, deuxièmes rangées costales supérieures; 1 *f*, deuxièmes rangées costales inférieures; 1 *g*, troisième rangée; 1 *h*, pièce terminale de la tige; 1 *j*, un article de la tige vu de face.

Fig. 2. *Apiocrinus Roissyanus*, 2 *a*, la tête; 2 *b*, la base.

Fig. 3. *Apiocrinus Parkinsoni* (d'après D'Orbigny), *a*, la tête; *b*, coupe longitudinale du calice; *c*, le calice vu par-dessous; *d*, zone des pièces scapulaires; *e*, deuxième rangée des pièces

costales; *f*, première rangée des pièces costales; *g*, segment de la tige.

Fig. 4. *Guettardicrinus dilatatus.*

Fig. 5. *Apiocrinus Murchisonianus.*

Fig. 6. *Actinocrinus triacondactylus* (d'après Pictet).

Fig. 7. *Actinocrinus tricuspidatus* (d'après Pictet).

Fig. 8. Disposition des plaques d'un *Actinocrinus.*

PLANCHE V. — CRINOÏDES.

Fig. 1^{a}. *Pentacrinus briareus,* Muller (d'après Goldfuss); 1^{b}, dernier article; 1^{c}, les cinq pièces basales reposant sur les angles du sommet de la tige; 1^{d}, les cinq premières radiales (costales inférieures); 1^{e}, les cinq deuxièmes radiales (costales supérieures); 1^{f}, les cinq troisièmes radiales.

Fig. 2. *Pentacrinus fasciculosus,* 2^{a}, article du sommet de la tige; 2^{b}, article de la base de la tige.

Fig. 3. *Poteriocrinus radiatus,* Austin.

Fig. 4. *Hemicosmites pyriformis,* De Buch.

Fig. 5. *Echinosphœrites aurantium,* De Buch.

Fig. 6. *Caryocystites testudinarius,* Hising.

Fig. 7. *Cryptocrinus cerasus,* De Buch.

Fig. 8. *Agelacrinus parasiticus.*

Fig. 9. *Haplocrinus mespiliformis*; *a*, vu en dessus; *b*, de profil; *c*, en dessous.

Fig. 10. *Coccocrinus rosaceus*; *a*, en dessus; *b*, en dessous.

Fig. 11. *Epactocrinus irregularis.*

Fig. 12. *Cupressocrinus crassus.*

PLANCHE VI. — EMBRYOGÉNIE.

Fig. 1. Larve de l'*Echinus pulchellus,* deux jours après la fécondation artificielle.

Fig. 2. La même, vue de face.

Fig. 3. La même, sept jours après la fécondation.

Fig. 4. La même, seize jours après la fécondation artificielle.

Fig. 5. Larve de l'*Echinus lividus*, onze jours après la fécondation.

Fig. 6. Larve sporadique du même.

Fig. 7. *Idem.*

Fig. 8. Larve sporadique se transformant en Oursin.

A. Larves d'*Astéries* (*Asterias*).

B. Larves d'*Oursins* (*Echinus*).

C. Larves d'*Ophiures* (*Ophiura*).

D. Larves d'*Holothuries* (*Holothuria*).

Planche VII. — ASTÉRIDES.

Fig. 1. *Astropecten crenaster* (*Asterias aurantiaca auct.*).

Fig. 1*a*. Coupe transverse d'un bras, montrant : *a*, les tentacules ambulacraires; *b*, les piquants latéraux; *c*, les papilles dorsales ou les plaques pavimenteuses.

Fig. 1*b*. Tentacules ambulacraires isolés et grossis.

Fig. 1*c*, 1*d*, 1*e*. Papilles dorsales isolées et grossies.

Fig. 2. Extrémité d'un tentacule de l'*Asteracanthion rubens*, fortement grossie.

Fig. 3. Pédicellaires de la même espèce.

Fig. 4. *Oreaster mamillatus*, tronçon d'un bras montrant les tubercules dermiques.

Fig. 4*a*. Les mêmes tubercules grossis (d'après Savigny).

Fig. 5. *Astrogonium geometricum*, extrémité d'un bras montrant les plaques marginales.

Fig. 5*a*. Les plaques marginales; espace interbrachial montrant les tentacules ambulacraires.

Fig. 6. *Astrogonium Souleyeti* (vu par le dos).

Planche VIII. — HOLOTHURIDES.

Fig. 1. *Mulleria gigas*, montrant en *a*, les pieds tentaculaires répandus sur toute la surface du corps; en *b*, les tentacules buccaux; en c, l'ouverture buccale; en *d*, l'ouverture anale.

Fig. 1*a*. Un tentacule isolé.

Fig. 2. *Cucumaria quadrangularis* (*Holothuria*), Lesson.

Fig. 2*a*. Coupe transversale.

Fig. 3. *Cucumaria crocea* (*Holothuria*), Lesson.

Fig. 4. *Synapta reciprocans.*

Fig. 4*a*. Un tentacule isolé.

Fig. 5. *Thyone* (*Phyllophorus*) *urna* (*Holothuria penicillaris*), Delle Chiaje.

Fig. 5*a*. Les pièces calcaires de la bouche.

Fig. 5*b*. Les mêmes, étendues.

Fig. 6. Crochets de la peau du *Synapta Duvernœa* (grossis).

Planche IX. — ÉCHINIDES.

Fig. 1. *Conoclypus acutus*, Agassiz; *a*, l'ouverture buccale montrant le floscelle et les phyllodes.

Fig. 2. *Loxechinus albus*, Desor; un ambulacre isolé.

Fig. 3. *Holaster lœvis*, vu en dessus.

Fig. 3*a*. Vu en dessous.

Fig. 4. *Boletia pileolus*, vu en dessous.

Fig. 5. *Goniocidaris geranioides*, portion d'ambulacre grossie.

Fig. 6. *Mellita longifissa*, vue en dessous.

Fig. 7. *Brissus scillœ*, dépouillé à demi de ses radioles.

Fig. 8. *Echinocorys vulgaris*, détail grossi du périprocte, montrant le sommet ambulacraire, les plaques ovariennes, etc.

Fig. 9. *Boletia maculata*, Desor.
a, pièce auriculaire de la bouche.

Fig. 10. *Salenia personata*, appareil apicial (périprocte) grossi.

Fig. 11. *Lovenia hystrix*; *a*, le périprocte avec son fasciole sous-anal; *b*, coupe longitudinale montrant l'intérieur du test avec ses cloisons.

Planche X. — ÉCHINIDES.

Fig. 1. *Clypeaster rosaceus*, dépouillé à demi de ses radioles.

Fig. 2. La même espèce; son périprocte grossi montrant en *m* la plaque madréporique; en *n*, les pores ovariens.

Fig. 3. *Idem*; portion d'ambulacre grossie.

Fig. 4. *Idem*; l'une des mâchoires formée de deux pièces réunies.

Fig. 5. *Idem*; l'une des dents, située dans un sillon de cette mâchoire.

Fig. 6. *Idem*; une des deux pièces constituant la mâchoire, vue par sa face interne.

Fig. 7. La même pièce, vue par sa face externe, et montrant les impressions musculaires.

Fig. 8. Une portion de la même, plus fortement grossie.

Fig. 9. *Echinobrissus recens* (*Nucleolites recens*, Edw.), à moitié dépouillé de ses radioles.

Fig. 10. La même espèce, montrant le périprocte entouré de ses plaquettes.

Fig. 11. *Mellita hexapora*, à moitié dépouillée de ses radioles et vue en dessous.

Fig. 12. La même, vue en dessus.

Fig. 13. *Echinarachnius parma*, vu en dessus.

Fig. 14. La même espèce, coupée transversalement, et montrant l'intérieur de la paroi ventrale.

Fig. 15. Les cinq mâchoires réunies.

Fig. 16. Une mâchoire vue séparément.

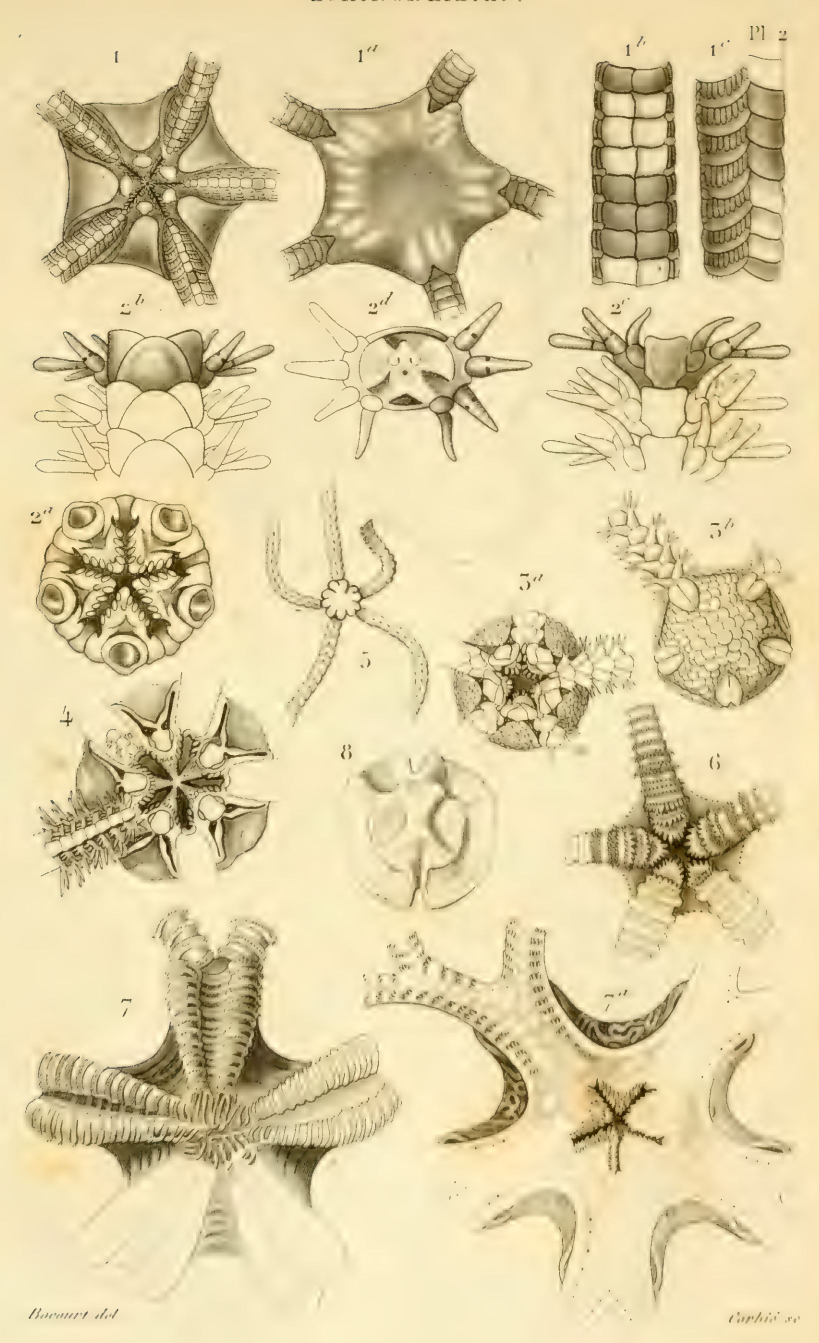
Fig. 17. Mâchoire montrant l'extrémité de la dent qu'elle renferme.

BAR-SUR-SEINE. — IMP. SAILLARD.

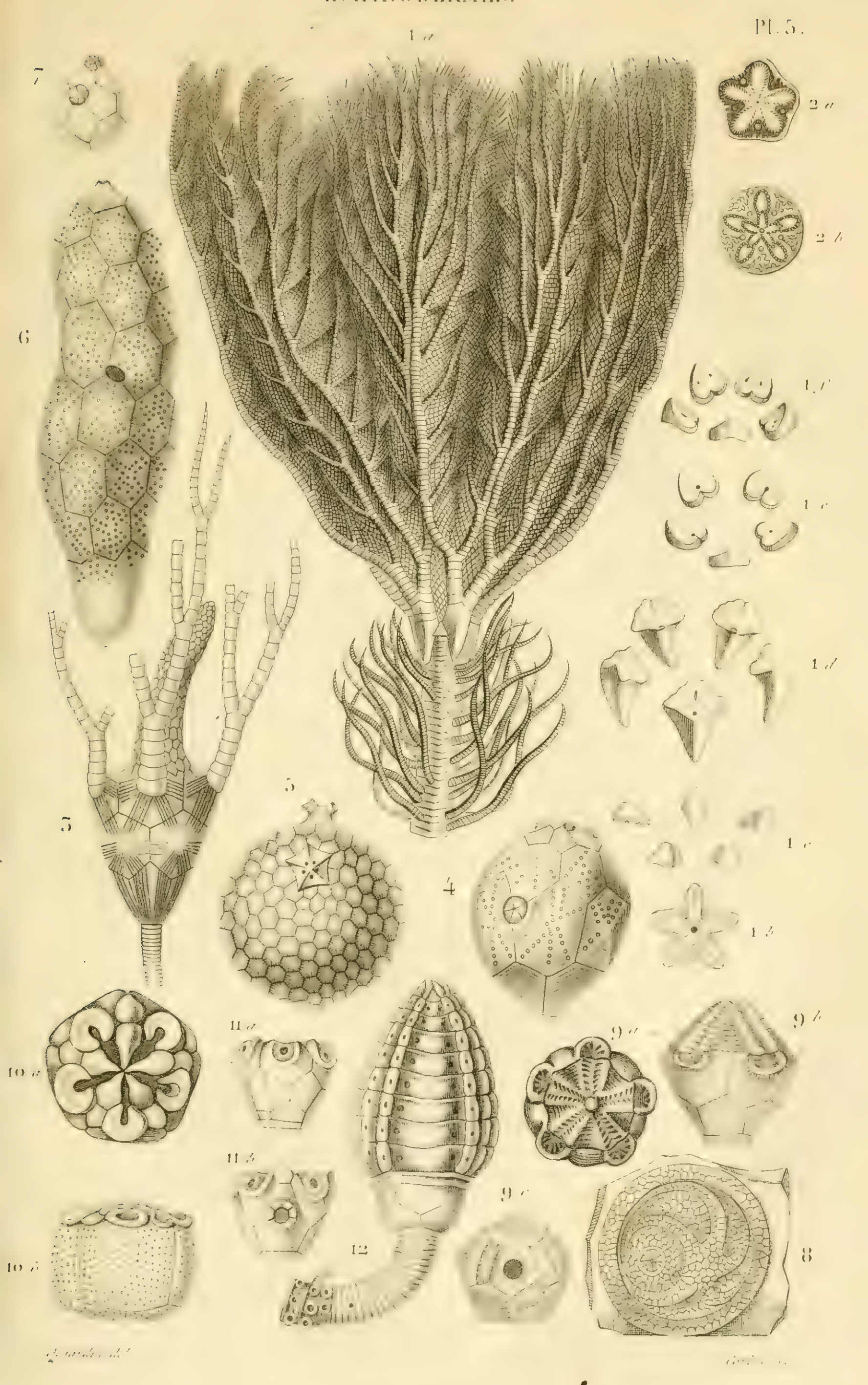




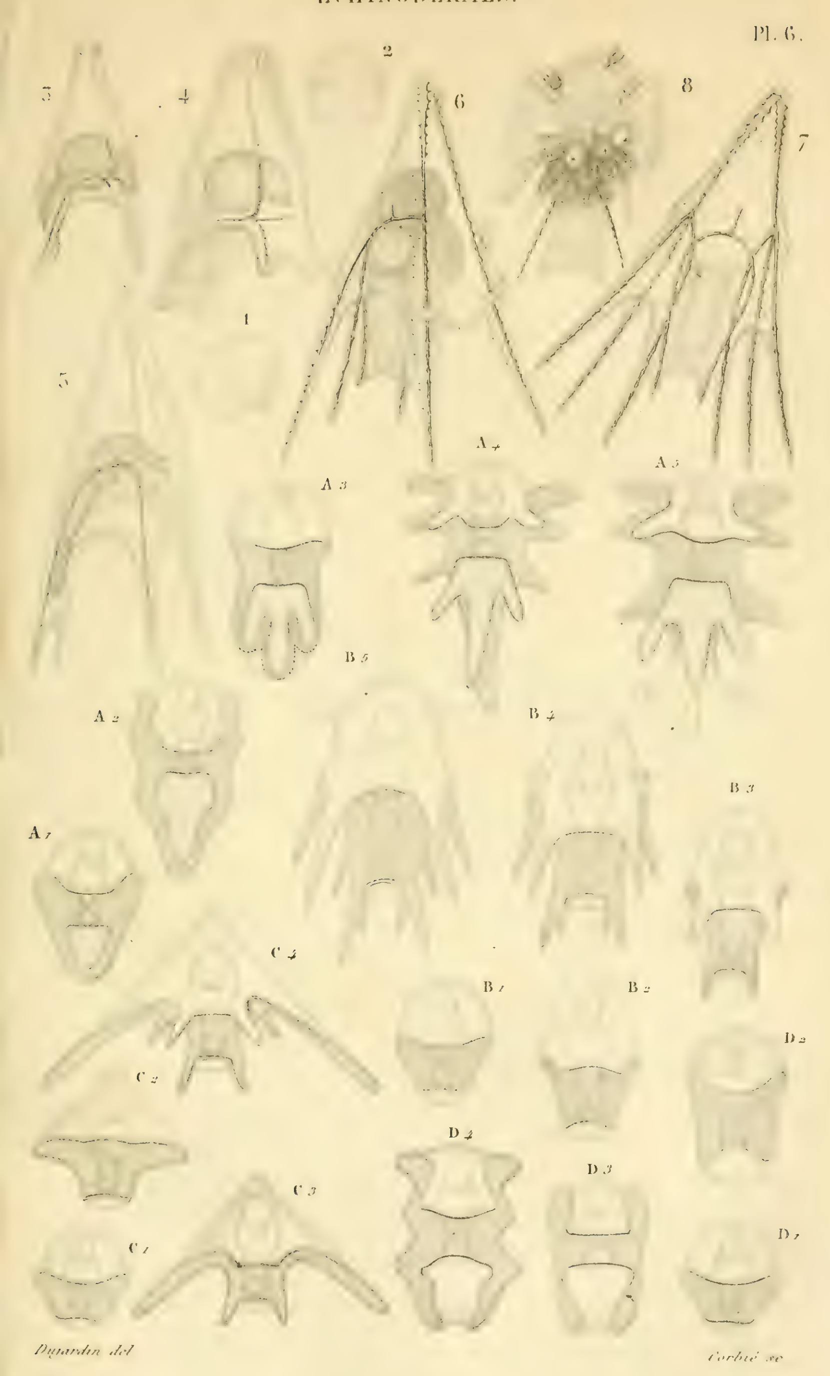




Ophiurides.



Crinoïdes.

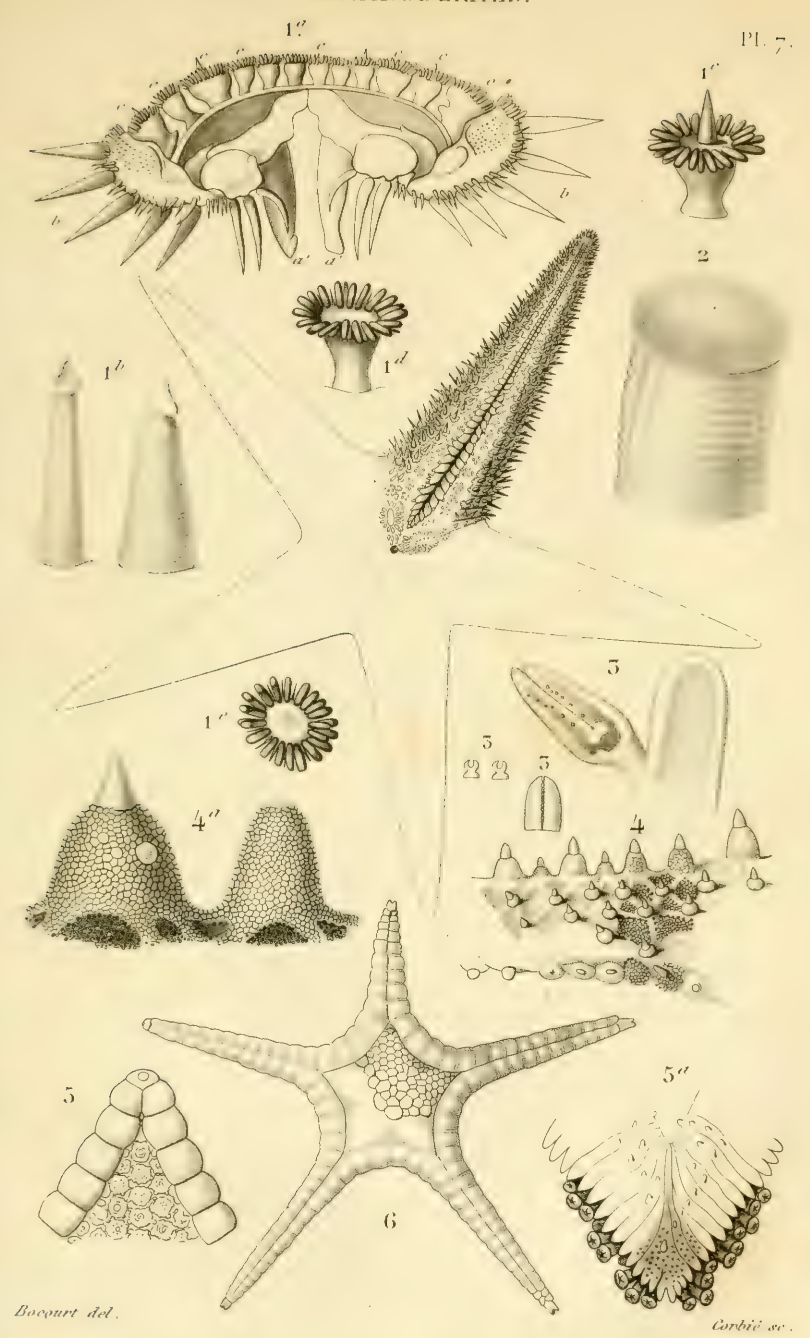


Dujardin del.

Corbié sc.

Embryogenie.

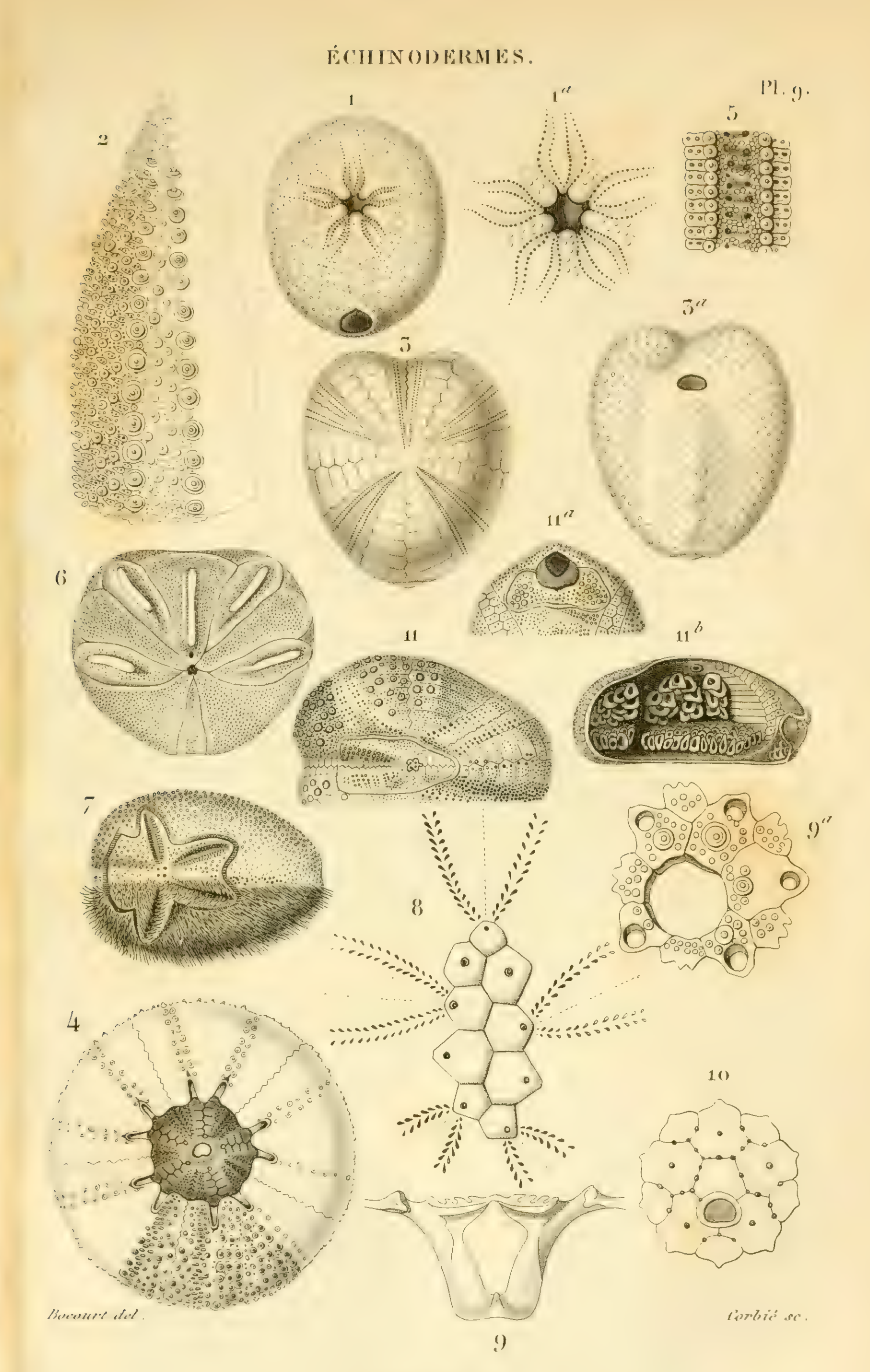
Pl. 7.



Bocourt del.

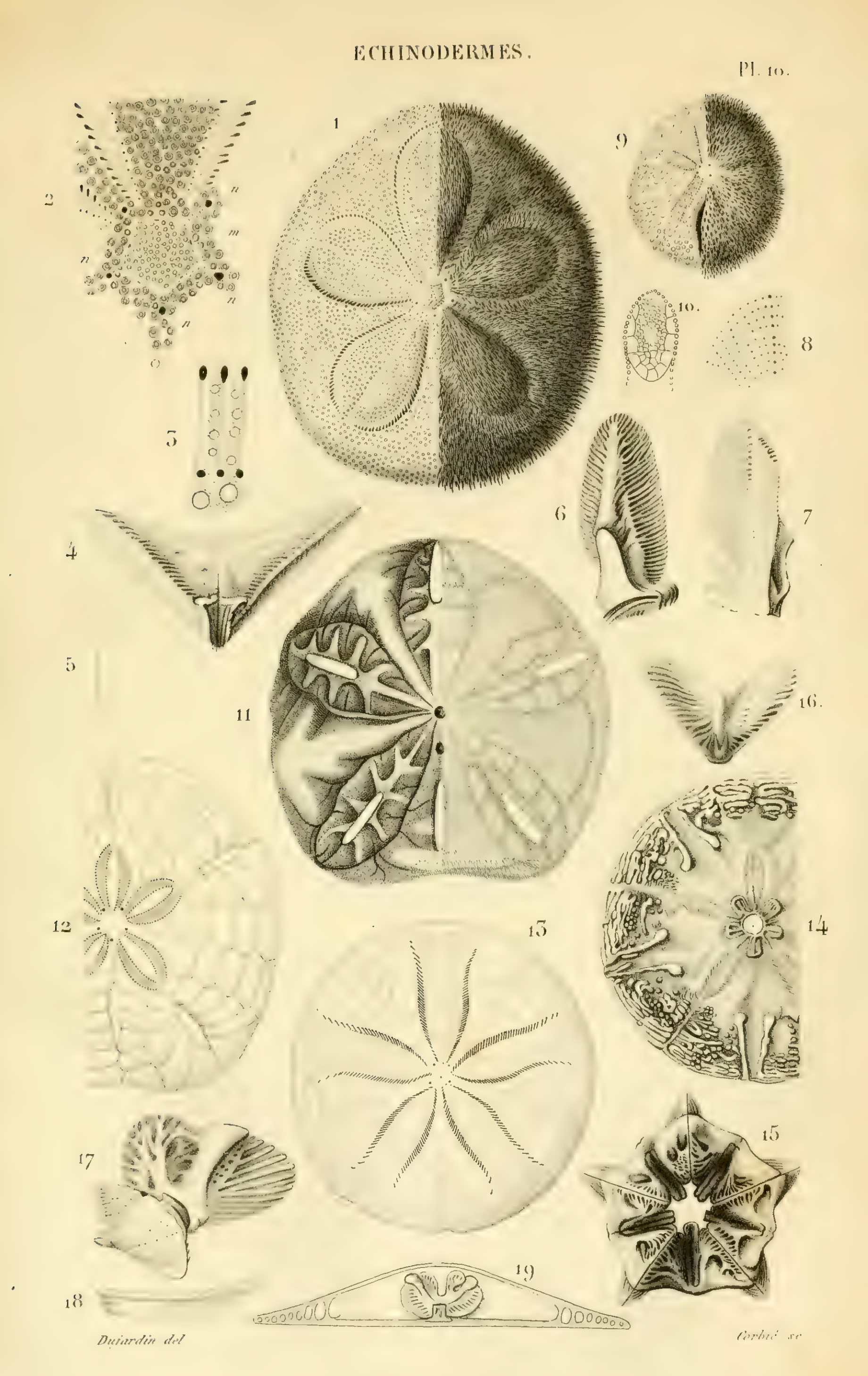
Corbié sc.

Asterides.



Echinides.




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10.
11
12
13
14
15
16.
17
18
19
n
m
Dujardin del.
Corbié sc.

Echinides.

